

La symphysiotomie sous-cutanée suivant la technique de Zarate

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine
présentée et soutenue publiquement le 23 Juin 1933
par

BAYARD ROGER
né le 30 Juin 1906 à Sidi-Bel-Abbès (Oran)

JURY

MM. LAFFONT, <i>Professeur de Clinique obstétricale et puériculture du premier âge</i>	Président
CABANES, <i>Professeur d'anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire</i>	Juges
HOUEL, <i>Agrégé (Obstétrique)</i>	
FERRARI, <i>Agrégé (Chirurgie)</i>	

La symphysiotomie sous-cutanée suivant la technique de Zarate

THÈSE

pour le Doctorat en Médecine

présentée et soutenue publiquement le 23 Juin 1933

par

BAYARD ROGER

né le 30 Juin 1906 à Sidi-Bel-Abbès (Oran)

JURY

MM. LAFFONT, <i>Professeur de Clinique obstétricale et puériculture du premier âge.....</i>	Président
CABANES, <i>Professeur d'anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire.....</i>	Juges
HOUEL, <i>Agrégé (Obstétrique)</i>	
FERRARI, <i>Agrégé (Chirurgie)</i>	

UNIVERSITE D'ALGER

FACULTÉ MIXTE DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE D'ALGER

DOYEN	{	MM. LEBLANC (I. I. I. I.)
DOYEN HONORAIRE		HERAIL (I. I. I.)
ASSESSEUR		GILLOT (I. I.)

PROFESSEURS

Clinique ophtalmologique	CANGE (I. I. I.)
Clinique médicale et hygiène infantile	GILLOT (I. I.)
Clinique des maladies des pays chauds, des maladies syphilitiques et cutanée	RAYNAUD (I. I. I. I.)
Clinique chirurgicale	COSTANTINI (I. I. I. I.)
Clinique obstétricale et puériculture du premier âge	LAFFONT (I. I. I. I.)
Clinique chirurgicale infantile et d'orthopédie	LOMBARD (I. I. I. I.)
Clinique médicale	AUBRY (I. I. I. I.)
Histologie et Embryologie	WEBER (I. I. I. I.)
Anatomie pathologique	POUJOL (I. I.)
Chimie biologique et médicale	MAILLARD (I. I. I.)
Hygiène, hydrologie et climatologie	N...
Physiologie	TOURNADE (O. I. I. I. I.)
Pharmacie	MUSSO (I. I.)
Médecine légale	GIRAUD (I. I. I. I.)
Anatomie	LEBLANC (I. I. I. I.)
Microbiologie et cryptogamie	PINOY (I. I. I.)
Physique médicale	PORTES (I. I. I. I.)
Anatomie médico-chirurgicale et médecine opératoire	CABANES (I. I. I. I.)
Parasitologie et zoologie médicale	SENEVET (I. A. I.)
Chimie générale, pharmaceutique et toxicologie	VUNSCHENDORFF (I. I.)
Botanique et matière médicale	FOURMENT (A. I. I. I. I.)
Pathologie générale et pathologie médicale	POROT (I. I. I.)
Thérapeutique	LEBON (I. I. I. A. I.)

PROFESSEUR SANS CHAIRE

COURRIER (I) Agrégé	Histologie.
---------------------------	-------------

PROFESSEURS HONORAIRES

ARGAUD (I. I. I.)	HERAIL (I. I. I.)
-------------------	-------------------

CHARGÉS DE COURS

Enseignement théorique des élèves sages-femmes	MM. FUSTER (I. I. I.)
Clinique d'oto-rhino-laryngologie	ABOULKER (I. I. I.)

AGRÉGÉS

Chirurgie	{	DUBOUCHER (I. I.)
		FERRARI (I. I.)
		MOGGI (I.)
Médecine		N...
Physiologie		N...
Anatomie		HERMANN (I. A. I. I.)
Chimie médicale		RIBET (I. A. I.)
Obstétrique		N...
Histoire naturelle pharmaceutique		HOUEL (I. I. I. A. I.)
		N...

AGRÉGÉ LIBRE

Physiologie	BATTEZ.
-------------------	---------

NOTA. — La Faculté n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.



A MA MERE

A MON PERE

Avec toute mon affection.

A MA FIANCEE

A MON FRERE

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE

MONSIEUR LE PROFESSEUR LAFFONT,

Professeur de Clinique Obstétricale

*Qui nous a inspiré le sujet de
cette thèse. Il nous a aidé, dirigé
avec bienveillance.*

*Nous nous souviendrons tou-
jours de son enseignement si clair
et si précis.*

*Qu'il veuille bien recevoir ici
l'expression de notre très vive
gratitude.*



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A NOS JUGES :

MONSIEUR LE PROFESSEUR CABANES

*Qui a bien voulu faire partie de
notre Jury.*

*Nous lui devons la vie d'une
personne qui nous est chère. Il
sait combien nous lui en sommes
reconnaissant.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ HOUEL

*Nous nous souviendrons tou-
jours du Professeur aux leçons si
claires, tant à la Faculté qu'au lit
du malade.*

*Qu'il soit assuré de toute notre
gratitude.*

MONSIEUR LE PROFESSEUR AGRÉGÉ FERRARI

*Nous ne nous souviendrons pas
seulement du professeur aux le-
çons si intéressantes mais aussi du
chirurgien adroit et bon.*

*Nous lui exprimons ici l'assu-
rance de notre profonde recon-
naissance.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR FULCONIS

Chef de Clinique Obstétricale

*Qui a bien voulu nous donner
les avis les plus précieux et nous
aider dans l'élaboration de ce tra-
vail.*

*Nous sommes heureux de lui
exprimer notre vive gratitude et
l'assurons de notre profonde re-
connaissance.*

AU DOCTEUR JULIETTE CLAUSSE

*Qui a bien voulu nous donner
son aide précieuse dans l'élabora-
tion de ce travail.*

*Nous l'en remercions bien sin-
cèrement.*

A MES CAMARADES D'ETUDE

LES DOCTEURS LABORDE - MAZZUCCA - DUMAS

CLEMENT - THERON - CHAPPUS

A TOUS MES AMIS

Je dédie cette Thèse.

PREAMBULE

La symphysiotomie, après une période de discrédit justifiée par les nombreux accidents qui résultaient des premières opérations tend à redevenir aujourd'hui, grâce à la technique de ZARATE, une intervention qui, sous certaines conditions, donne d'excellents résultats.

Nous devons à l'amabilité de M. le Professeur LAFFONT, qui nous a inspiré ce travail, les dix observations cliniques dont neuf concernent des femmes opérées à la maternité d'Alger. Nous lui devons aussi ses conseils si éclairés, nous l'en remercions et nous lui offrons l'hommage respectueux de cette thèse.

Nous remercions aussi M. le Docteur FULCONIS, Chef de clinique à la Maternité chez qui nous avons toujours trouvé des renseignements et des conseils excellents.

Dans un premier chapitre nous ferons une courte revue historique de toutes les opérations qui ont été faites dans le but d'augmenter les diamètres utiles du bassin au moment de l'accouchement, surtout les diamètres du détroit supérieur.

Après cet aperçu, nous rappellerons d'une manière aussi succincte que possible l'anatomie de la symphyse pubienne.

Dans un troisième chapitre, nous décrirons en les commentant, les principales méthodes de symphysiotomie autres que celle de ZARATE.

Nous étudierons ensuite la technique de l'opération de ZARATE en nous aidant de ses propres expériences cadavériques et en comparant ces dernières avec les résultats obtenus sur le cadavre par M. le Docteur VAUDESCAL.

Dans un cinquième chapitre, nous résumerons le texte des dix observations cliniques dont neuf proviennent de la Maternité d'Alger. La dernière est due à l'amabilité de M. le Professeur LAFFONT et de MM. les Docteurs BIT et BUSCAILL.

Nous terminerons donc cette revue en montrant les avantages de la technique de ZARATE sur les méthodes anciennes et actuelles et par ses indications.

CHAPITRE I

HISTORIQUE

SIGAULT, en 1773, dans sa thèse sur la symphysiotomie, entreprit le premier l'étude de cette opération. Cette thèse d'ailleurs, déclancha une grande polémique entre l'Académie de Médecine et l'Académie de Chirurgie. Cette dernière condamnait sans réserve cette opération tandis que les médecins y voyaient un grand progrès. L'Académie de Médecine, dans son enthousiasme, alla même jusqu'à faire graver une médaille en l'honneur de l'auteur de cette thèse.

C'est en 1777 que la première symphysiotomie fut faite par SIGAULT avec, d'ailleurs, un succès relatif. Il obtint, il est vrai, un enfant vivant, mais la femme resta quasi infirme toute sa vie : marche en canard très pénible, difficultés extrêmes pour monter les escaliers; de plus, elle demeura affligée d'une incontinence d'urine absolue.

Après la première opération de SIGAULT, quatre autres opérations furent pratiquées avec des résultats désastreux : en effet, tous les enfants moururent, trois femmes sur quatre survécurent mais demeurèrent infirmes toute leur vie. De tels accidents, après la vive campagne menée par les chirurgiens contre la symphysiotomie, la firent tomber dans l'oubli.

Cependant l'école de Naples, avec MORISANI, continuait à s'occuper des symphysiotomies.

Ce fut PINARD, en France, qui, mis au courant de ces travaux, en reprit l'étude clinique. FARABŒUF l'étudia au point de vue anatomique et physiologique et les résultats de ces travaux peuvent être résumés en quatre paragraphes.

A) En aucun cas, l'écartement interpubien ne doit dépasser 6 cm,5 - 7 cm. au grand maximum.

B) Il convient, pour éviter les déchirures des parties molles, de rapprocher les cuisses lorsque la tête est engagée.

C) L'agrandissement du diamètre promonto-rétropubien n'est pas proportionnel au diastasis obtenu mais il croît progressivement à cause de l'engagement du pariétal qui vient faire hernie hors du bassin.

Ainsi un diastasis de :

3 centimètres donne un agrandissement du promonto-rétropubien de 8 mm. ;

4 à 5 centimètres donne un agrandissement du promonto-rétropubien de 12 mm. ;

6 centimètres donne un agrandissement du promonto-rétropubien de 20 mm.

D) Tous les diamètres ne sont pas également agrandis, l'ampliation des diamètres obliques est plus forte que l'ampliation du diamètre promonto-rétropubien. Celle du diamètre transversal est égale à la moitié du diastasis obtenu, et celle du bi-ischiatique est égale au diastasis lui-même.

On ne voit plus, de nos jours, des diastasis mesurant 6 à 7 cm. On se contente de la moitié de ces

chiffres. A part cette réserve, les lois de FARABŒUF sont restées exactes jusqu'à nos jours.

Malgré ces études minutieuses, les résultats n'étaient pas encourageants.

De nombreuses complications soit précoces, soit tardives, venaient assombrir les statistiques tant du côté de la mère que du côté de l'enfant. Chez les femmes, les déchirures du vagin, de la vessie, de l'urèthre n'étaient pas rares. On notait encore des phlébites des embolies, des thrombus des grandes lèvres, des hémorragies importantes. Enfin, l'infection de la plaie et la septicémie. Comme complications tardives : la démarche en canard, l'incontinence d'urine étaient les plus fréquentes. Les prolapsus, les fistules vésico-vaginales figuraient aussi dans ce sombre tableau.

Du côté de l'enfant déjà atteint dans sa résistance, la mort était fréquente car l'extraction se faisait, soit par forceps, soit par version. Il faut noter cependant que les résultats pour l'enfant étaient loin d'être aussi mauvais que pour la mère en ce qui concerne la morbidité.

La mortalité était, d'après PINARD, sur 69 cas, de 10,14 % pour la mère et pour l'enfant de 11,59 %.

Ainsi, la réputation des symphysiotomies redevenait déplorable, et justement.

Nous trouvons surtout chez la génération de médecins ayant fait leur stage hospitalier à ce moment, une horreur de la symphysiotomie qui s'explique par le souvenir des misérables femmes infirmes pour leur vie et pouvant à peine se traîner.

Il nous faut noter cependant que de bons résultats ont été obtenus à l'aide d'une technique qui n'est autre que celle de FARABŒUF avec quelques

modifications par M. BOUFFE de Saint-Blaise, qui insiste sur le fait, qu'il ne faut pas hésiter à employer le forceps après l'intervention : faire une prise oblique et rapprocher les genoux de la femme pendant la rotation de la tête et pendant l'expulsion. Il nous faut aussi citer les symphysiotomies du Professeur HERNANDEZ qu'il effectue aussi en vue d'un agrandissement permanent du bassin pour les accouchements ultérieurs. On obtient, en effet, par la méthode à ciel ouvert, des diastasis plus conséquents. A l'appui de cette thèse, il produit 19 observations de femmes opérées dans ce but et ayant ensuite accouché de gros enfants sans aucune intervention.

Nous ne nous sommes occupés, jusqu'à présent, que de l'historique de la symphysiotomie à ciel ouvert.

On peut faire remonter le premier essai de symphysiotomie sous-cutanée à STOCKEL, mais sa technique était mal réglée : le fil scie de Gigli qu'il employait, dérapait sur la convexité du cartilage et sectionnait un pubis. ZWEIFEL, en 1906, nous donna la première technique satisfaisante de symphysiotomie. Nous verrons plus loin en quoi consistait cette technique.

La symphysiotomie à ciel ouvert n'ayant pas donné de bons résultats, entre temps les auteurs s'étaient adressés à la pubiotomie.

AITKEN, en 1784, le premier, sciait de chaque côté les branches horizontales du pubis sur le cadavre et BONARDI pratiqua sa première pubiotomie sur le vivant à l'aide du fil scie que Gigli inventa pour cette opération et qui a gardé son nom.

Cette méthode, qu'on essaya de vulgariser, ne

donna pas de meilleurs résultats que la symphysiotomie de FARABEUF.

DOEDERLEIN, en 1903, eut l'idée de faire une pubiotomie sous-cutanée. Il obtint de meilleurs résultats qu'avec la symphysiotomie à ciel ouvert.

Aussi la vogue était-elle aux pubiotomies sous-cutanées quand ZWEIFEL, trois ans plus tard, montra que l'on pouvait aussi pratiquer une symphysiotomie sous-cutanée. Deux méthodes : deux courants d'opinion. Pour les partisans de la pubiotomie, les lésions des parties molles seraient moins à craindre à cause de l'éloignement de l'urèthre et de la vessie ; de même l'éloignement du vagin aurait aussi pour conséquence de rendre les risques d'infection bien moindres, de plus en s'éloignant de la ligne médiane, la solidité du bassin serait conservée ce qui permettrait d'obtenir des diastasis plus grands sans augmenter les risques.

A ces arguments, les partisans de la symphysiotomie sous-cutanée répondent que les hémorragies sont plus fréquentes dans la pubiotomie. En effet, on risque plus souvent de couper une racine du clitoris et de plus nous verrons par l'étude anatomique de la symphyse que la zone pratiquement avasculaire est située sur la ligne médiane. Ces hémorragies peuvent être importantes et difficiles à tarir. On peut aussi léser l'arcade de Fallope.

Les partisans de la symphysiotomie sous-cutanée font remarquer aussi qu'on se trouve en présence d'un traumatisme osseux qui risque d'être un point d'appel pour l'infection, sans parler d'un cal volumineux qui peut devenir gênant pour les accouchements ultérieurs.

M. LE LORIER, depuis longtemps, usait de pubioto-

mie sous-cutanée avec succès. Il employait le fil scie de Gigli, mais qu'il passait à l'aide d'une aiguille spéciale derrière le pubis puis, attendant le travail, sectionnait en cas de besoin le pubis très rapidement. C'est la méthode la plus rationnelle des pubiotomies sous-cutanées.

FRANK, en 1914, adopta une technique que nous décrirons dans un autre chapitre mais qu'il abandonna en raison des hémorragies importantes qui en résultaient.

KEHRER perfectionna la technique de FRANK mais on peut reprocher à sa méthode d'être compliquée malgré ses dénégations. Nous indiquerons dans notre troisième chapitre la technique de cet auteur.

Citons aussi le procédé des auteurs sud-américains avant d'arriver à l'opération de ZARATE que nous étudierons en détail.

Ajoutons qu'en 1930 (*Semana medica*, année 1930, n° 20) BOERO Enrique décrit une nouvelle symphysiotomie dont nous donnerons la technique, mais qui paraît bien compliquée. Deux observations suivent, et nous n'en connaissons pas d'autres. Nous attendrons les interventions semblables ultérieures pour nous faire une opinion quant à la valeur de cette opération.

CHAPITRE II

ANATOMIE DE LA SYMPHYSE PUBIENNE

Les deux pubis s'articulent entre eux sur la ligne médiane. Cette articulation est, suivant les cas, soit une amphiarthrose, soit une diarthro amphiarthrose.

Les surfaces articulaires occupent le bord interne des lames quadrilatères du pubis. Ce sont deux facettes articulaires elliptiques ou ovalaires dont le grand axe se dirige obliquement en bas et en arrière. Ces facettes mamelonnées sur l'os sec sont assez souvent parcourues par des crêtes obliquement dirigées de haut en bas et d'arrière en avant. Ces surfaces étant taillées obliquement d'avant en arrière et de dehors en dedans, font que l'intervalle qui sépare les deux pubis est donc plus large en avant qu'en arrière. Ces facettes mesurent, en moyenne, 30 à 35 millimètres de longueur sur 10 à 12 mm. de largeur.

A l'état frais, ces surfaces articulaires sont recouvertes par une couche de cartilage hyalin dont l'épaisseur est très variable.

Les moyens d'union de cette articulation sont

constitués par un ligament inter-osseux et par des ligaments qui renforcent un manchon fibreux périphérique.

Le ligament inter-osseux occupe tout l'espace compris entre les deux facettes articulaires. Il a, par conséquent, la forme d'un coin dont la base est tournée du côté du périnée, le sommet du côté de l'excavation pelvienne.

Le fibro-cartilage inter-osseux est relié latéralement aux facettes articulaires qu'il recouvre entièrement et auxquelles il adhère fortement. Ce coin interpubien dont la largeur au niveau de la base est de trois centimètres, se compose de deux portions d'aspect très différent. Il est dense et résistant à la périphérie, mou au centre où il présente le plus souvent une ébauche de cavité articulaire qui fait de cette articulation une diarthro-amphyarthrose. Quelles que soient ses dimensions, la cavité interpubienne se présente sous la forme d'une simple fente à bords irréguliers orientée dans le sens sagittal. Le fibro-cartilage présente quelques différences suivant les sexes. Il est moins haut chez la femme que chez l'homme, mais plus large. La cavité centrale est plus fréquente chez la femme. Nous devons ajouter que pendant la grossesse, ce ligament se gonfle, se ramollit, devient plus extensible, tandis que l'ébauche de cavité articulaire augmente.

Cette articulation est entourée par une capsule périphérique renforcée par des ligaments. On compte quatre ligaments : un antérieur, un postérieur, un supérieur et un inférieur.

Le ligament antérieur, ou mieux antéro-inférieur très épais (10 mm.), très résistant, occupe la face antéro-inférieure de la symphyse. Il est formé par une multitude de faisceaux fibreux de directions

diverses provenant des tendons des muscles voisins : moyens adducteurs, droits internes, piliers des obliques, grands droits et pyramidaux de l'abdomen.

Le ligament postérieur ou postéro-supérieur, beaucoup plus mince que le précédent, n'est formé que par le périoste pelvien passant d'un pubis à l'autre et renforcé plus ou moins par le facia transversalis.

Le ligament supérieur fait suite au ligament antérieur dont il n'est que l'extrémité supérieure, inférieurement, il se continue sur la ligne blanche abdominale. Il est néanmoins solide quoique n'existant qu'artificiellement et joue le rôle capital dans la technique opératoire de ZARATE.

Il nous reste à étudier le ligament inférieur ou arcuatum ou ligament arqué ou encore ligament triangulaire.

Il est constitué par une lame fibreuse très résistante, haute de 10 à 12 mm. Il est situé juste au-dessous de la symphyse et revêt dans son ensemble la forme d'un croissant à concavité postéro-inférieure. Il faut lui considérer son bord inférieur libre et tranchant.

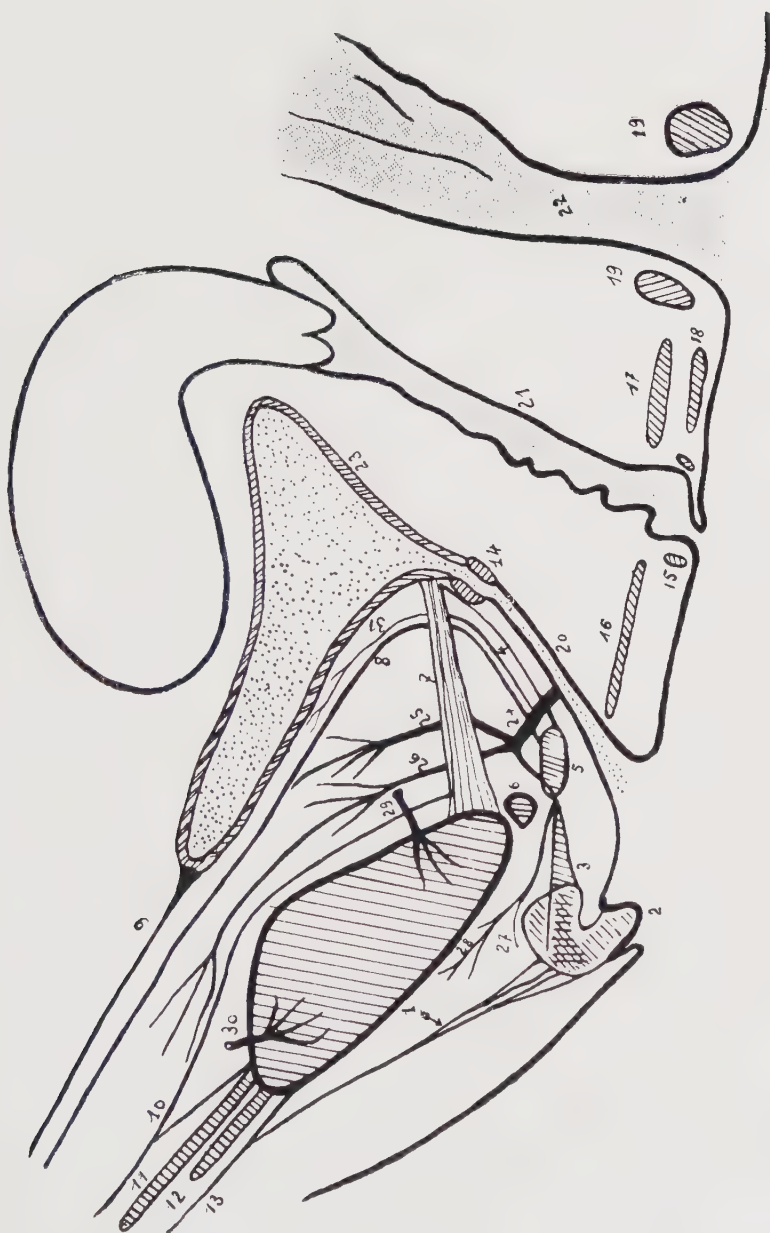
Les rapports de la symphyse pubienne (voir planche n° 1) ont une importance pratique capitale, car il importe à l'opérateur de bien les connaître avant de pratiquer une symphysiotomie.

En avant, la symphyse recouverte par son ligament antérieur répond au coude des corps caverneux, au clitoris, au ligament suspenseur de cet organe et à un paquet veineux qui part de la partie postérieure du clitoris pour gagner les veines honteuses. Au-dessus de ces organes s'étend l'épais-

LEGENDE DE LA PLANCHE N° 1

1. — Ligament suspenseur du clitoris.
2. — Corps caverneux du clitoris.
3. — Lane préurétrale (*prolongement antérieur*).
4. — Lane préurétrale (*prolongement postérieur*).
5. — Ligament transverse de HENLÉ.
6. — Arcuatum.
7. — Ligament pubo-vésical.
8. — Aponévrose ombélico-prévésicale.
9. — Ouraque.
10. — Facia transversalis. —
11. — Muscle grand droit.
12. — Muscle pyramidal.
13. — Gaine des muscles droits.
14. — Sphincter lisse.
15. — Constricteur de la vulve.
16. — Aponévrose moyenne.
17. — Transverse profond du périnée.
18. — Transverse superficiel du périnée.
19. — Sphincter de l'anus.
20. — Urètre.
21. — Vagin.
22. — Rectum.
23. — Vessie.
24. — Artère honteuse interne.
25. — Artère graisseuse.
26. — Artère rétro-symphysaire.
27. — Artère dorsale du clitoris.
28. — Artère pre-symphysaire.
29. — Artère rétro-symphysaire.
30. — Artère sus-pubienne.
31. — Artère prévésicale.

*Rapports et vascularisation
de la symphyse pubienne*



se couche cellulo-graisseuse du mont de Vénus et, au-dessus, la peau et la commissure supérieure de la vulve.

En arrière, la symphyse est en rapport avec la vessie dont elle est séparée par le tissu prévésical et par l'aponévrose ombilico-prévésicale. Dans ce tissu cheminent verticalement, les veines vésicales antérieures, quelquefois très volumineuses. Cette couche celluleuse est interrompue un peu plus bas par les ligaments pubo-vésicaux que traversent les veines vésicales antérieures. Au-dessous de ces ligaments se trouve la loge du plexus de SANTORINI, qu'il faut soigneusement éviter. Sur la paroi de la symphyse elle-même, nous trouvons le ligament postérieur sur lequel cheminent des vaisseaux artériels et veineux spécialement destinés à la symphyse, mais leur importance n'est pas énorme, étant donné leur calibre au point de vue opératoire.

En haut, la symphyse pubienne répond, avec son ligament supérieur, antérieurement aux tendons du pyramidal et du grand droit de l'abdomen. En arrière, elle répond à une lamelle fibreuse triangulaire (contrefort inférieur de la ligne blanche). Entre les tendons des muscles pyramidaux et grands droits et cette lamelle se trouve un espace triangulaire comblé par du tissu cellulo-graisseux.

Inférieurement, la symphyse et son ligament inférieur, l'arcuatum, dont le bord tranchant est continué par l'aponévrose moyenne du périnée. Sur la ligne médiane ce bord est en rapport avec la paroi supérieure de l'urèthre au moment où ce canal perce l'aponévrose moyenne du périnée.

Voyons maintenant comment se fait l'irrigation de la symphyse pubienne. Les artères proviennent de diverses sources : tout d'abord, et à la partie

supérieure, nous rencontrons le rameau sus pubien de l'épigastrique qui, s'anastomosant avec le rameau du côté opposé, forme l'arcade sus-pubienne, toujours de petit calibre. Cette arcade, de plus, ne doit pas être intéressée dans une symphysiotomie à la ZARATE bien faite, puisque on respecte le ligament supérieur.

La face postérieure de la symphyse est irriguée par le rameau rétro-pubien de l'obturatrice. Cette artère naît de l'obturatrice, au moment où elle va s'engager dans le canal sous-pubien. Elle se divise en de nombreuses petites branches dont la plupart vont irriguer le pubis, les autres branches minuscules vont s'anastomoser sur la ligne médiane avec les rameaux du côté opposé pour former l'arcade rétro-pubienne.

Sur la face antérieure de la symphyse, nous rencontrons de nombreuses petites artères issues de la honteuse externe supérieure et de la circonflexe postérieure. Enfin, à la partie inférieure, l'artère honteuse interne, en passant du bassin dans le périnée, envoie un rameau ascendant à l'arcuatum.

Il est donc certain qu'en suivant très exactement la ligne médiane, on ne rencontre guère de branches artérielles ou veineuses capables de provoquer une hémorragie importante, à condition bien entendu de se borner à couper le fibro-cartilage et ses ligaments.

CHAPITRE III

LES DIFFERENTES TECHNIQUES DE SYMPHYSIOTOMIE AUTRES QUE CELLES DE ZARATE

Nous ne décrivons des différentes techniques de symphysiotomie à ciel ouvert que celle de FARABEUF qui mérite vraiment le mot de méthode.

Cet auteur faisait une longue incision verticale de 8 cm. environ qui, naturellement, dépassait les limites inférieures et supérieures de la symphyse pubienne. Par cette brèche, il passait au-dessous de l'arcuatum dans le canal rétro-pubien la sonde protectrice de FARABEUF qui devait servir à empêcher la vessie, l'urêthre et le clitoris d'être lésés, puis il coupait les ligaments et la symphyse.

Nous voyons qu'il s'agissait là d'une véritable opération avec une plaie conséquente qui pouvait devenir un foyer d'infection.

Il n'en est pas de même avec les symphysiotomies sous-cutanées, surtout avec la méthode de ZARATE, l'incision cutanée n'étant pas plus large que la lame du bistouri, mais n'anticipons pas et abordons la technique de ZWEIFEL

METHODE DE ZWEIFEL

La femme ayant été préalablement sondée, anesthésiée on la place en position gynécologique, les cuisses étant maintenues par des aides, en flexion et en abduction forcée.

ZWEIFEL fait sur le bord supérieur de la symphyse une incision assez large pour lui permettre, après avoir incisé les fibres aponévrotiques des muscles droits de pénétrer avec l'index gauche derrière la symphyse. A l'aide de ce doigt, il va refouler pendant la suite de l'opération la vessie en arrière. Puis de la main droite à l'aide d'un bistouri boutonné, il fait une incision sur la partie médiane du bord postéro-supérieur de la symphyse. A un centimètre au-dessus du clitoris il ponctionne les parties molles par cet orifice il va faire passer sous la symphyse, puis derrière elle, un fil que va chercher l'index gauche resté dans la cavité de RETZIUS. A ce fil conducteur, est fixée une scie de GIGLI. Il tire, et la scie vient se placer dans l'échancrure postéro-supérieure qui a été faite précédemment. Le fil scie ne pourra ainsi pas dévier et sectionner un pubis comme dans le procédé de STOCHEL. On coupe alors rapidement la symphyse.

Par cette méthode, ZWEIFEL obtenait des diastasis considérables puisque aucun frein ne limitait l'écartement. Ces diastasis trop grands entraînaient évidemment des lésions des parties molles. De plus, il faisait deux plaies, d'où augmentation des chances d'infection. Le traumatisme de la cavité de RETZIUS pouvait aussi favoriser l'éclosion d'une cellulite dans cette région particulièrement sensible à l'infection

PROCEDES DE FRANK

Dans un premier temps on abaisse avec le pouce gauche le clitoris et l'urêthre jusqu'au bord inférieur de l'arcuatum en attirant le plus possible vers le bas les téguments (ceci, dans l'esprit de l'auteur, dans un double but : d'abord pour préserver le clitoris et l'urêthre le plus possible en les éloignant du bistouri, ce qui ne se réalisait pas, au contraire; de plus pour que la peau, en prenant sa place, fasse remonter la petite plaie aussi loin que possible de la vulve et du vagin). Puis on ponctionne la face antérieure de la symphyse juste sur la ligne médiane et en son milieu on sectionne la moitié inférieure de la symphyse, et l'arcuatum. On n'obtient pas d'écartement, mais le plus souvent une hémorragie importante. On retourne alors le bistouri et on coupe la partie supérieure de l'articulation jusqu'à ce qu'on est obtenu le diastasis désiré.

ZARATE, qui connaît bien cette opération pour l'avoir pratiquée, fait remarquer avec juste raison qu'au cours de la section inférieure on ne sait jamais où sont les corps caverneux qui sont sectionnés, d'où hémorragie. De plus, l'abaissement du clitoris par le pouce, le rapproche du bistouri au lieu de l'en éloigner par suite du coude clitoridien et, comme conséquence, la veine dorsale du clitoris est presque toujours ouverte. Ici, de même que dans le procédé précédent, l'écartement est trop important et surtout trop brutal.

PROCEDES DE KEHRER

Après avoir préalablement installé et anesthésié la femme on procède de la manière suivante : l'opérateur enfonce son index gauche dans le vagin derrière la symphyse et, pendant tout le temps de l'opération, repousse l'urèthre de côté pendant qu'un aide saisissant le clitoris avec une compresse le tire le plus possible vers le bas (cette dernière manœuvre permettra après l'opération de faire remonter l'incision cutanée au-dessus de la symphyse). Puis le chirurgien ponctionne les parties molles sur la ligne médiane et au milieu de la symphyse, il entame le cartilage dans sa moitié inférieure et le sectionne en partie, c'est-à-dire qu'il laisse intact le tiers postérieur du fibro-cartilage et l'arcuatum. Puis, retournant son bistouri, il sectionne les deux tiers antérieurs de la moitié supérieure de la symphyse. Il change d'instrument et à l'aide d'un bistouri boutonné coupe le tiers postérieur du cartilage puis le ligament supérieur. Dans un autre temps, il coupe les ligaments pubo-vésicaux. Il obtient ainsi un diastasis de 2 cm environ. Puis, progressivement, il coupe le ligament arqué jusqu'à ce qu'il obtienne l'écartement désiré, tandis que les aides rapprochent les cuisses de l'opérée pour éviter un écartement trop brusque.

Alors que, comme nous le verons, dans l'opération de ZARATE, c'est un frein supérieur qui modère le diastasis, c'est ici l'arcuatum ou une partie de ce ligament qui sert de frein inférieur. Il est vrai que l'on obtient de ce fait un écartement progressif et que, par là même, on a moins de risques de déchirures. Mais la technique est compliquée Les temps

opératoires sont difficiles à exécuter : sait-on exactement quelle est l'épaisseur de fibro-cartilage que l'on coupe ? De plus, la section des ligaments pubo-vésicaux est délicate. Enfin, il faut introduire dans la plaie deux instruments différents, ce qui complique la technique et augmente les chances d'infection.

PROCEDE DES AUTEURS SUD-AMERICAINS

C'est un procédé assez simple, mais qui présente des inconvénients que nous exposerons plus bas. Deux instruments sont encore nécessaires, un bistouri pointu et tranchant et un bistouri boutonné ou mieux un symphysiotome.

On introduit dans le vagin l'index et le médus de la main gauche et on repousse à droite l'urèthre, tandis que l'extrémité des doigts va à la recherche du bord supérieur de la symphyse qu'ils repèrent. De la main droite, à l'aide du premier bistouri à mi-hauteur de la symphyse et sur la ligne médiane on ponctionne les parties molles jusqu'au contact de la pointe du bistouri avec le cartilage, puis en abaissant le manche du bistouri et en faisant glisser la pointe sur la partie antérieure du fibro-cartilage, elle arrive au niveau du bord supérieur de la symphyse. A ce moment, le bistouri sectionne horizontalement l'insertion des muscles grand droit.

On retire le bistouri et on fait parcourir au symphysiotome le même chemin. A l'aide des doigts vaginaux, on sent l'instrument arriver sur le bord supérieur de la symphyse. On élève alors le manche du bistouri qui bascule autour de l'incision cutanée, la pointe s'abaisse et sectionne cartilage et ligament. On obtient un diastasis conséquent immédiat et la tête peut s'engager. On suture avec une agrafe de MICHEL après avoir fait de la compression s'il y a eu hémorragie.

Nous obtenons encore un écartement interpubien important et brutal. Nous connaissons les inconvénients qui en résultent : déchirure de la vessie, de

l'urèthre, du vagin, lésion des articulations sacro-iliaques. On peut encore faire le reproche à cette technique de sectionner l'insertion des grands droits, ce qui peut gêner la statique et, surtout, diminuer la résistance de la musculature abdominale.

Avant d'aborder l'étude de l'opération de ZARATE, nous dirons quelques mots d'une nouvelle technique telle que l'a décrite BOERO, le 15 mars 1930.

PROCEDE DE BOERO

A l'aide d'un bistouri à résection ou d'un bistouri de SCHWARCZ, BOERO ponctionne la symphyse au niveau de son tiers supérieur, puis il sectionne le tissu de façon à obtenir un tunnel de 2 cm de largeur aboutissant au ligament supérieur.

Dans un deuxième temps, le chirurgien pousse son bistouri dans le fibro-cartilage sur la ligne médiane et sectionne uniquement le cartilage en ayant soin de respecter l'appareil ligamenteux de l'articulation ; cette dernière s'entrouvre de 2 mm environ, plus 3 à 5 mm obtenus par abduction des cuisses.

Dans un troisième temps, l'auteur retire le bistouri et à l'aide de ciseaux, augmente les dimensions de l'incision cutanée de 1 à 2 cm. Il fait ensuite pénétrer par cette brèche dans le tiers supérieur de l'articulation qui baille légèrement un ouvre-bouche à vis ou un coin. A l'aide de l'index et du médius de la main gauche introduits dans le vagin, l'opérateur sent la pointe mousse de l'ouvre-bouche sur la face postérieure de la symphyse. On tourne alors la vis du divulseur de façon à obtenir un écart de 2 à 3 cm. On obtient ainsi dans l'articulation un vide triangulaire dont la base est formée par le ligament supérieur et dont le sommet répond à l'arcuatum. Si on désire un diastasis supérieur, soit l'abduction poussée, soit quelques tours de vis au divulseur augmenteront les diamètres du détroit supérieur. Il faudra s'arrêter quand des craquements indiqueront la limite d'élasticité des ligaments. On interrompt alors l'anesthésie et on injecte, si besoin est un ocytocique.

Le divulseur est retiré. A l'aide de crins de Florence, on referme l'incision cutanée et on fait prendre à la femme la position des genoux rapprochés avec jambes étendues sur les cuisses et fléchies à angle droit sur le bassin de façon à ce que, lors du passage de la tête au détroit supérieur, le manchon ligamenteux ne soit pas rompu. Cette opération respectant l'appareil ligamenteux paraît devoir donner des garanties sérieuses au point de vue sécurité mais nous pouvons lui faire le reproche d'être passablement compliquée. Nous ne connaissons que deux observations publiées par l'auteur. Aussi, nous ne pouvons pas conclure. Il faudra juger cette méthode à l'usage.

Nous allons maintenant après ce résumé des diverses techniques de symphysiotomie, aborder l'étude de l'opération de ZARATE.

CHAPITRE IV

L'OPERATION DE ZARATE

ZARATE, en 1914, avait vu faire à FRANK une symphysiotomie suivant son procédé. Il raconte lui-même qu'il en avait conservé une impression de « crainte et de défiance ».

Il essaya pourtant de reprendre cette technique et il fit sa première symphysiotomie sous-cutanée suivant cette méthode, mais en prenant de grandes précautions, en janvier 1915.

« Cette prudence, cette précaution » lui permirent d'éviter des accidents et en approfondissant l'étude de cette technique d'amorcer la sienne qui est basée sur l'anatomie de la région que nous avons décrite.

Son premier changement dans le procédé de FRANK fut de laisser le clitoris à sa place et il remarqua que toujours, en opérant avec beaucoup de ménagements, il ne se produisait pas d'hémorragies.

Il essaya de s'expliquer cette absence d'écoulement sanguin, de même que la rareté des lésions vaginales et pensa, d'accord avec les auteurs allemands, qu'elles étaient dues à la section incomplète de l'arcuatum.

Ce n'est qu'en modifiant peu à peu sa technique naissante que ZARATE comprit qu'il s'était trompé. En effet, il n'employait plus maintenant qu'une technique qui rappelait d'assez loin celle de FRANK. Les différences essentielles consistaient :

1° A ne pas abaisser le clitoris ;

2° A ne pas sectionner brutalement la moitié inférieure de la symphyse ;

3° A ne plus tourner le bistouri de façon à sectionner le haut de la symphyse pubienne.

Il s'aperçut bientôt qu'en sectionnant lentement le fibro-cartilage, il arrivait à repérer les tissus résistants et les fibres qu'il devait sectionner pour que l'articulation se sépare en deux.

Par cette méthode, il remarqua qu'il n'y avait pas que l'arcuatum comme frein inférieur mais aussi le ligament supérieur, puisque en le coupant progressivement il arrivait à avoir des diastasis de 3 à 4 cm.

ZARATE s'aperçut aussi, par la suite, que ce que les auteurs croyaient être les dernières fibres de l'arcuatum n'étaient en réalité qu'une lame fibreuse tendue transversalement d'un ischion à l'autre et située au-dessus de l'urèthre et des corps caverneux. Cette lame ne peut être que l'expansion inférieure du ligament de HENLÉ. ZARATE qualifie dans son article cette lame de préurétrale.

En somme, comme frein supérieur de la symphyse : le ligament supérieur ; comme frein inférieur : la lame préurétrale, le ligament transverse du pelvis ou ligament de HENLÉ et l'arcuatum.

Le mécanisme de ces freins est magistralement démontré par une expérience cadavérique dont ZARATE publie l'observation.

Il s'agit d'une femme de 30 ans. On fait une symphysiotomie à ciel ouvert, c'est-à-dire qu'on sectionne le ligament supérieur du clitoris. La symphyse

est alors dégagée jusqu'au bord inférieur de l'arcuatum. On sectionne ensuite le fibro-cartilage, en ayant bien soin de respecter les ligaments : on n'obtient pas d'écartement appréciable le bistouri joue difficilement entre les deux surfaces de section. On coupe alors l'arcuatum et on obtient un diastasis égal à peine à un demi-centimètre, puis on entame progressivement le ligament supérieur, et brusquement la symphyse s'entrouvre de 2 cm. On augmente alors l'abduction et pour un diastasis de deux travers de doigt, on note l'absence de toute déchirure vasculaire ou viscérale; de plus, la lame préurétrale s'est abaissée et elle protège les corps caverneux. ZARATE remarque encore qu'elle offre la sensation d'un arc tendu se retirant vers le bas jusqu'à un centimètre et demi au-dessous de l'arcuatum.

C'est ainsi qu'il a été possible à ZARATE de mettre au point sa technique et d'en montrer d'une façon claire le mécanisme. Il en a fait une méthode de symphysiotomie non plus aveugle, comme les précédentes, mais une intervention typique et d'entière précision.

TECHNIQUE

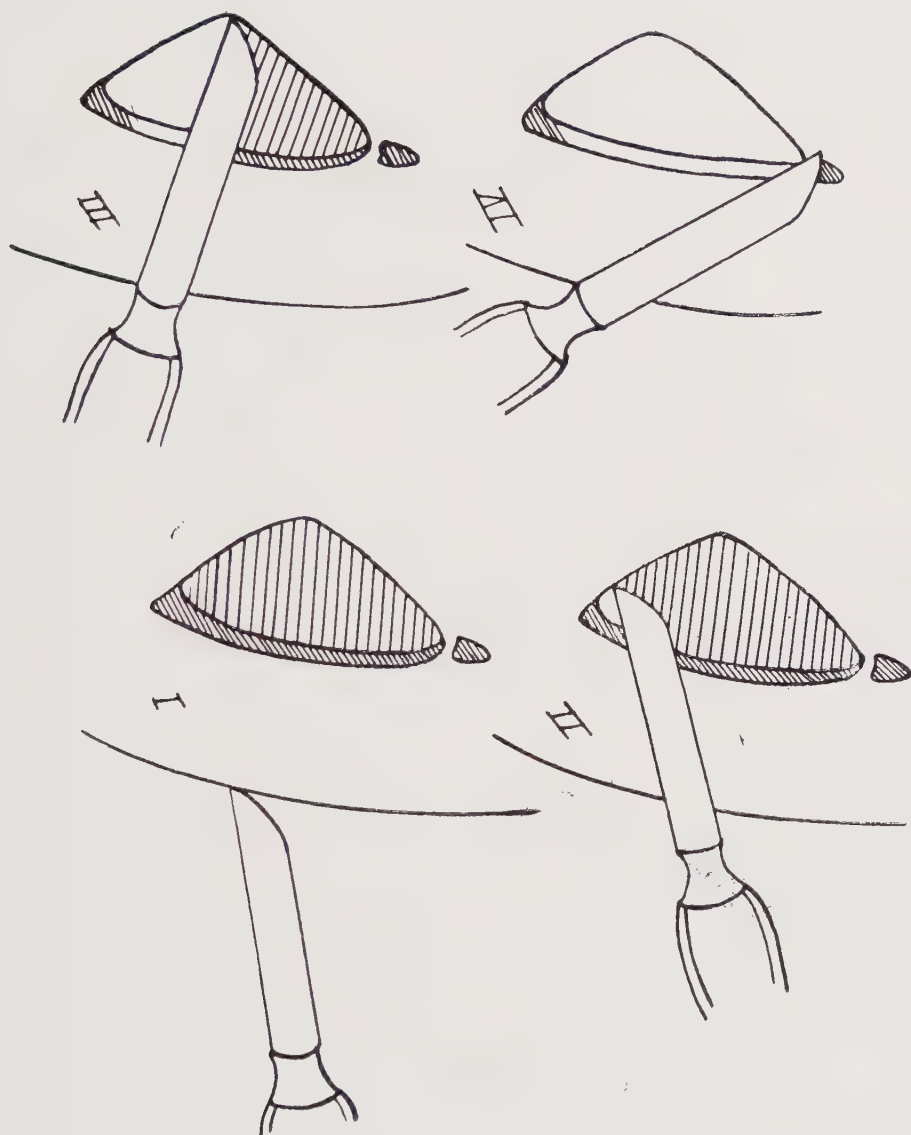
Il importe, avant tout, de préparer la femme. Après avoir rasé le pubis et avoir marqué le rebord supérieur de la symphyse d'un coup d'ongle, on iode convenablement la région de l'articulation et la zone avoisinante.

On peut choisir, soit l'anesthésie générale, soit la rachianesthésie ou l'anesthésie locale. Chez nos opérées, nous n'avons employé que l'anesthésie générale ou la rachianesthésie. Il est de toute évidence, que si l'on désire la rapidité et la tranquillité, quelques centimètres cubes de Kélène sont le moyen le plus pratique. Nous avons aussi employé le chloroforme. La rachianesthésie a pour elle l'assouplissement des parties molles de la filière génitale. Quant à la locale, elle présente le double inconvénient d'être aussi longue à pratiquer correctement que la rachi, en admettant qu'elle soit toujours bien faite et de laisser la femme dans la possibilité de s'opposer à garder la position forcée qu'elle doit conserver.

L'instrumentation est simple. Il suffit d'un bistouri ordinaire assez trapu long de 5 cm environ ce qui permet, même chez les femmes grasses, d'atteindre le bord inférieur de l'arcuatum. Un nécessaire à agrafes de MICHEL ou une aiguille et un crin, complète l'instrumentation.

Cette opération doit être faite sur une table, mais à la rigueur on peut la faire dans le lit de la parturiente.

La femme étant en position gynécologique, deux aides prennent les jambes qu'ils font fléchir sur les



Opération de Zarate

cuisse, puis ramènent à leur tour les cuisses sur l'abdomen. Ainsi placés, les deux membres sont maintenus par les aides dans une abduction forcée mais constamment maintenue.

La femme aura été préalablement sondée.

Le chirurgien introduit l'index et le médius de la main gauche dans le vagin, tandis qu'à l'aide du bout de ces deux doigts il repousse le haut du segment céphalique de la vessie qui peut venir s'appuyer sur la symphyse. Il repousse, d'autre part, l'urètre vers la droite et le maintient dans cette position jusqu'à la fin de la section de la symphyse et de l'arcuatum. Après avoir repéré l'orifice de ponction, qui doit être à un demi centimètre au-dessous du bord supérieur de la symphyse et exactement sur la ligne médiane, il saisit de la main droite un bistouri très coupant, l'enfonce perpendiculairement à la peau, et pénètre dans le fibro-cartilage. L'entrée du bistouri dans le fibro-cartilage produit une impression spéciale « granuleuse ». On poursuit alors la section de la symphyse vers le bas par petits coups répétés, sans brusquerie ni violence. Pendant que le manche du bistouri se relève, la lame s'abaisse, s'enfonce un peu plus dans l'articulation et finit par disparaître. L'orifice cutané doit servir de centre d'oscillation et doit conserver ses dimensions initiales.

Une fois la symphyse sectionnée, on n'obtient pas encore d'écartement, mais la lame du bistouri joue plus facilement. Le chirurgien est par là même averti qu'il a sectionné tout le fibro-cartilage et qu'il entame l'arcuatum. La sensation granuleuse s'efface pour donner une sorte de crissement. Dès que l'on échancre les premières fibres de l'arcuatum, l'articulation peut légèrement s'entrouvrir mais les doigts

vaginaux ne peuvent pas encore apprécier le diastasis, car il faut un écartement antérieur minimum de 2 cm pour qu'ils puissent le percevoir, mais la lame prend du jeu et ZARATE conseille, à l'aide du pouce de la main gauche d'apprécier le diastasis antérieur.

Quand l'arcuatum a été complètement sectionné, le bassin s'entrouvre avec un craquement et les doigts vaginaux perçoivent le diastasis. On fait maintenir alors aux aides l'abduction initiale. Quelquefois, le diastasis obtenu est insuffisant ou même l'ampliation du bassin ne se produit pas. Il suffit d'abaisser le manche du bistouri sans sortir la lame de la plaie et d'aller gratter le ligament supérieur à l'aide de la pointe de l'instrument. L'ouverture de l'articulation augmente lentement si on coupe les fibres progressivement et si les aides maintiennent toujours la même abduction. L'ampliation du bassin peut se faire brusquement si l'on coupe d'un seul coup trop de fibres, ou si les aides renforcent tout à coup l'abduction.

On ne demande généralement à cette opération qu'un diastasis de deux travers de doigt, soit 3 cm 5.

On retire alors le bistouri et, à l'aide des doigts vaginaux, on comprime l'espace interpubien, tandis que la main droite, à l'aide de compresses de gaze, taponne la petite plaie et la région de la symphyse. La quantité de sang perdu est généralement minime et dépasse rarement 50 grammes. Une agrafe de MICHEL ou un crin de Florence referme l'orifice cutané sur lequel on fait un petit pansement au collo-dion.

ZARATE recommande de maintenir la compression pendant quelques minutes pour éviter la for-

mation d'hématomes interpubiens. Cette manœuvre présente encore l'avantage de suivre à l'aide des doigts vaginaux les progrès de la présentation.

On injecte sous la peau un ocytocique : de l'hypophyse, à condition que la dilatation soit complète, et l'opération est terminée.

En général, l'accouchement se termine naturellement et la tête descend en position oblique la rotation interne ne se faisant pas entièrement.

On est quelquefois obligé de pratiquer une prise au forceps, mais il faut l'éviter le plus possible et laisser faire à la tête sa rotation toute seule. C'est à l'occasion d'une prise de forceps que nous avons dû faire, que les seuls accidents, d'ailleurs peu graves que nous avons enregistrés, se sont produits.

La nouvelle accouchée demeure les jambes étendues, cuisses jointes, les genoux attachés, pendant les premiers jours. Les autres mouvements sont permis progressivement, à la condition qu'ils n'occasionnent pas de douleurs. En général, dans les meilleurs cas, les femmes se lèvent du douzième au quatorzième jour, mais ne reprennent progressivement leur vie normale qu'au bout de trois semaines à un mois.

ZARATE, à l'appui de sa technique, produit sept expériences cadavériques. Nous avons déjà résumé plus haut l'une de ces sept observations. Toutes ces expériences ont été faites sur des cadavres frais. La date de la mort variait de quelques minutes à quelques heures. VAUDESCAL et VON DER HORST, dans leurs travaux ont repris les expériences cadavériques de ZARATE avec succès. Notons seulement la difficulté qu'ont eu ces auteurs à opérer sur des ca-

davres datant d'au moins vingt-quatre heures, puisque la loi française ne permet pas de faire d'autopsie avant ce délai.

ZARATE, aussi bien que VAUDESCAL, le premier avec sept observations, le second avec six, ont pratiqué sur des cadavres des symphysiotomies sous-cutanées. Ils constatent l'intégrité des parties molles et du frein supérieur pour des diastasis ne dépassant pas 3 cm 1/2 et, d'autre part, que les pubis sont arrêtés en haut : antérieurement par l'entrecroisement des fibres du grand oblique qui deviennent plus horizontales à mesure qu'augmente le diastasis; postérieurement, par la base de la ligne blanche qui se distend au fur et à mesure que l'écartement augmente. Au-dessous, ils sont arrêtés par la lame préurétrale et par le ligament de HENLÉ. Ils constatent encore que la symphyse ne s'entrouvre vraiment qu'après section complète du ligament arqué. Quelquefois l'abduction forcée suffit à rompre les dernières fibres de ce ligament. Ils observent encore : que les racines du clitoris sont difficilement lésées par la lame du bistouri, car elles fuient cette dernière; que lorsque l'articulation commence à s'ouvrir la vessie se retire en arrière et que l'urèthre protégé par le ligament préurétral n'est pas blessé.

Pour des diastasis supérieurs à trois travers de doigt obtenus, par exemple par abduction violente, le ligament supérieur ne cède pas, mais se détend simplement. Sur le frein inférieur, on note une désinsertion du ligament mais sans grands dommages, ce qui permet à ces auteurs de dire qu'on peut à la rigueur obtenir des diastasis de 4 cm, mais pas plus.

VAUDESCAL n'a pas obtenu de diastasis aussi grand sur ses cadavres à cause de la rigidité cadavérique. Pour une abduction plus poussée, on obtient, en forçant l'abduction, des diastasis de quatre travers de doigt, le ligament supérieur cède et l'inférieur se déchire tandis qu'on note aussi des troubles au niveau des articulations sacroiliaques.

Au total, conclut ZARATE : « Ces expériences cadavériques de même que les faits cliniques, sont en contradiction avec les affirmations de KEHRER, KROMG, et d'autres qui disent que tout déchirement de l'arcuatum détermine une rupture des corps ca-verneux. »

CHAPITRE V

DIX SYMPHYSIOTOMIES SOUS-CUTANÉES PAR LA MÉTHODE DE ZARATE A ALGER

Neuf des observations que nous publions ici, proviennent de femmes opérées à la Maternité d'Alger, soit par M. le Professeur LAFFONT, soit par M. le Docteur FULCONIS, chef de Clinique obstétricale. La dixième est dûe à l'obligeance de M. le Professeur LAFFONT et des Docteurs BIR et BUSCAILL.

OBSERVATION N° 1

Il s'agit d'une grande multipare de 29 ans. Huitième grossesse actuelle. Trois des accouchements antérieurs ont eu lieu à terme, mais un s'est terminé au forceps. Cette femme est en travail depuis quarante-six heures. La poche des eaux s'est rompue spontanément et précocement. On ne peut songer à faire une césarienne même supra-symphysaire, ni un forceps au détroit supérieur. Le fœtus souffre. L'état général de la mère s'altère. On décide de faire une symphysiotomie à la ZARATE. Rachianesthésie. La symphyse est sectionnée, la dilatation étant comme grande paume de main. L'enfant est expulsé spontanément au moyen de l'expression abdominale. Il pèse 3 kgs 975. Il existe une circulaire du cou

irréductible. Le diastasis de la symphyse après l'accouchement est de deux travers de doigt. Les suites de couches sont subfébriles pendant douze jours. La malade quitte l'hôpital le vingtième jour. Dans la position debout, il existe un écart d'un demi-centimètre. Dans la station hanchée, la dénivellation du bord inférieur est minime. Il n'y a pas d'écartement anormal des symphyses sacro-iliaques. Cette femme s'est toujours bien portée depuis. Pas de nouvelle grossesse.

OBSERVATION N° 2

Il s'agit encore d'une multipare de 30 ans qui en est à sa quatrième grossesse : un enfant vivant, un mort-né présentant un enfoncement du pariétal, le troisième a succombé le second jour de sa naissance. L'examen de la parturiente montre qu'il s'agit d'un bassin à épines. La poche des eaux s'est rompue spontanément et prématurément. La tête est retenue au détroit supérieur. Le fœtus souffre. On décide de faire une symphysiotomie à la ZARATE. Anesthésie générale. Section de la symphyse pubienne. Expulsion au moyen de l'expression, d'un enfant vivant pesant 3 kgs 780 et portant sur la région pariétale les marques profondes des pressions osseuses. Les suites de couches ont été normales. La malade sort de l'hôpital au seizième jour sans trouble de la démarche. Un toucher vaginal, pratiqué dans la station debout, montre que l'écart des pubis dans la position debout est insignifiant. Une radiographie pratiquée dans le service à ce moment montre que cet écart est en effet minime (se référer radio n° 2). Le décalage des surfaces articulaires

dans la marche sur place est d'un centimètre environ.

Nous n'avons plus eu de nouvelles de cette femme.

OBSERVATION N° 3

Primipare de 24 ans. L'examen du bassin montre qu'il s'agit là aussi d'un bassin à épines sciatiques saillantes. De plus, les diamètres du détroit inférieur sont rétrécis.

Après un travail de 64 heures (la poche des eaux s'est déjà rompue depuis 24 heures) la dilatation est complète. Le fœtus ne vient pas. On décide de faire une symphysiotomie. Section de la symphyse sans incident. Injection d'hypophyse. On pratique une application de forceps et on extrait un enfant vivant de 4 kgs 100. Hémorragie de la délivrance. Suites de couches fébriles pendant huit jours. La malade sort de l'hôpital le dix-neuvième jour.

Cette malade a été revue par M. le Professeur LAFFONT un an et demi après. Son enfant était bien portant. On a pratiqué un toucher vaginal : l'écart interpubien était minime. Pendant la marche sur place, on notait une dénivellation des deux pubis qui atteignait un centimètre (voir radio n°3). Cette femme, depuis un an et demi, a toujours bien marché sans fatigue, sans douleur et se livre pourtant journalièrement à ses travaux ménagers.

OBSERVATION N° 4

Secondipare de 21 ans. L'examen de cette femme

révèle un bassin généralement rétréci. Après seize heures de travail, la tête reste mobile au détroit supérieur et la disproportion entre le volume de la tête fœtale et les dimensions du bassin est notable, mais pas exagérée. L'enfant souffre. On décide de faire une symphysiotomie à la ZARATE. On intervient. On fait de l'expression abdominale. Il existe une procidence du cordon. On fait une application de forceps. On extrait un enfant de 3 kgs 080 en état de mort apparente. Au bout de trois quarts d'heure, il est ranimé.

OBSERVATION N° 5

Secondipare de 22 ans. Le premier enfant qui a été extrait au forceps est mort-né. Le bassin est transversalement rétréci. Le bi-ischatique mesure 7 cm. Après 22 heures de travail, la tête restant au détroit supérieur, on rompt la poche des eaux et on complète la dilatation par des incisions du col. Une heure après la présentation restant toujours mobile au-dessus du détroit supérieur, on pratique la symphysiotomie à la ZARATE. On injecte de l'hypophyse. On fait une prise de forceps. L'enfant naît vivant, son poids est de 3 kgs 400. Les suites sont fébriles. La malade quitte la maternité le quatorzième jour.

Cette femme est revue un an et demi après. Entre temps l'enfant est mort à trois mois de gastro-entérite et la mère a fait, quatre mois auparavant, une fausse couche provoquée de trois mois. Un toucher est pratiqué dans la position debout, il permet d'apprécier que l'écartement des pubis est de 1 cm environ. En faisant marcher la femme sur place on note une dénivellation des deux pubis de 1 cm.

Cette femme, depuis sa sortie de la Maternité, a toujours bien marché et sans douleurs. Elle se livre à son travail journalier sans aucune fatigue. Une radio a été faite à ce moment dans le service. (Voir radio numéro 4.)

OBSERVATION N° 6

Primipare de 28 ans. Le bassin est normal. Le travail dure depuis cinquante-six heures. Les douleurs sont violentes. Le col œdématié reste dilaté à cinq francs. La tête restant située au tiers supérieur de l'excavation, la poche des eaux étant rompue, les bruits du cœur fœtal s'assourdissant, on incise sous rachianesthésie les lèvres antérieure et postérieure du col. On fait une injection d'hypophyse et on pratique une forte expression abdominale. Après être légèrement descendue, la tête s'immobilise. On fait une application de forceps en O.I.G.A., mais malgré de fortes tractions la présentation ne progresse pas. On pratique la symphysiotomie à la ZARATE, la tête restant coiffée du forceps. On extrait un enfant vivant de 4 kgs 150. Hémorragie de 400 cm cubes environ après la délivrance. Suites de couches normales. L'enfant est bien portant.

OBSERVATION N °7

Troisième pare de 26 ans ayant antérieurement accouché normalement. Après neuf heures de travail, le toucher révèle un œdème polypiforme du col et la présence d'une bosse sérosanguine importante. On fait une injection de morphine : les contractions

se succèdent tout de même rapides et violentes. La poche des eaux étant ensuite rompue, le liquide amniotique apparaît teinté de méconium. La tête est haut située en position postérieure. Les bruits du cœur sont lointains. On pratique sous anesthésie générale au kélène l'opération de ZARATE. La dilatation est complétée par une incision de la lèvre antérieure du col. Après expression abdominale, un enfant de 4 kgs 200 est expulsé spontanément. On note une ossification très prononcée des os du crâne fœtal. Les suites de couches sont apyrétiques.

La radiopelvimétrie montre un écart interpubien de 1 cm au douzième jour, à la sortie de la malade.

OBSERVATION N° 8

Quatrième pare âgée de 33 ans. Bassin aplati P.P.M. 8 cm 5. Entre en travail à la Maternité d'Alger. Hauteur utérine 40 cm. Les contractions se succèdent intenses. La tête n'est pas engagée. La dilatation est comme une petite paume de main. La poche des eaux est rompue depuis deux heures. La tête est en position transverse. Le palper mensurateur ne peut l'engager. On pratique la symphysiotomie sous anesthésie générale au chloroforme. On fait une application de forceps. L'enfant est extrait vivant et pèse 3 kgs 700. Une hémorragie de la délivrance, sans gravité, est rapidement jugulée. Les suites de couches sont normales.

OBSERVATION N° 9

Il s'agit d'une secondipare de 33 ans. Taille 1^m62,

les diamètres du bassin sont les suivants :

Baudelocque.....	21 cm
Bisépineux.....	24 cm
Bicrétal.....	27 cm
Biischiatique.....	9 cm 5

La première grossesse s'est terminée par un accouchement prématuré au milieu du septième mois. L'enfant n'a pas vécu.

Cette femme entre à la salle de travail le 12 avril, à 19 heures. A 21 heures, la poche des eaux se rompt spontanément. Les douleurs augmentent d'intensité et de fréquence le 13 avril, à 9 heures. Ce même jour, à 21 h. 30, un toucher révèle une dilatation comme une grande paume de main et une tête mal

Le 14 avril, à 2 heures, la dilatation est presque complète, mais on observe une infiltration des parties molles atésiées. Ce même jour, à 11 heures, on note l'irrégularité du cœur fœtal et la présentation est toujours au détroit supérieur. Une symphysiotomie à la ZARATE est décidée.

On pratique une rachianesthésie. A 11 h. 30, la symphyse est sectionnée : on obtient un diastasis de 2 cm environ en respectant le frein supérieur.

On fait une injection d'hypophyse : la tête descend, mais ne tourne pas. On fait une application de forceps en droite postérieure à 13 heures : rotation facile. Le périnée étant sur le point de céder on fait une épisiotomie droite. A 13 h. 20, on extrait un gros enfant de 3 kgs 950. Délivrance naturelle à 13 h. 45. On injecte de l'ergotine pour tarir une petite hémorragie de la délivrance et on fait la révision de la filière génitale : la muqueuse vagina-

le est rompue au niveau du cul de sac antérieur. Par la brèche, on aperçoit la face antérieure de la vessie. On procède à la réfection de la paroi vaginale. On place une sonde vésicale à demeure, tandis qu'on laisse un drain entre la vessie et la muqueuse vaginale. Le toucher révèle un diastasis de 4 cm 5 environ.

La femme est maintenue immobile les genoux joints. Les suites de couches sont subfébriles : 37-38 degrés pendant huit jours.

Puis, tout rentre dans l'ordre.

La malade sort de la Maternité le 20 mai. Une radiographie pratiquée dans le service montre un écart assez considérable (voir radio n° 5). Au toucher, il existe encore un écart de 3 cm 5. La démarche est en canard et cette femme souffre d'une incontinence d'urine. Un mois après, cette femme est revue par M. le Docteur FULCONIS : la démarche s'est nettement améliorée, pas de fatigue à la marche ni de douleur dans les articulations sacro-iliaques. L'incontinence d'urine s'est nettement améliorée et c'est rarement, à l'occasion d'un effort que cette femme laisse échapper quelques gouttes d'urine. Une pelviradiométrie pratiquée à ce moment (radio n° 6) donne un écart des deux pubis qui mesure 2 cm.

OBSERVATION N° 10

Il s'agit d'une multipare d'une trentaine d'années qui en est à sa quatrième grossesse. Le premier accouchement qui a été très long et très pénible a donné un enfant vivant, mais qui est mort deux jours après. Le deuxième, très pénible aussi, a donné un

enfant vivant actuellement et en bonne santé, le troisième, aussi laborieux, a donné un enfant qui est mort un mois après.

C'est une femme d'une taille bien au-dessous de la moyenne qui est en travail depuis vingt-quatre heures. Les douleurs sont fréquentes, la dilatation est complète. La tête appuie fortement sur le détroit supérieur et le pariétal antérieur déborde légèrement le plan antérieur de la symphyse pubienne, malgré un chevauchement des pariétaux assez marqué.

L'état général de la mère est bon. Les membranes sont rompues. Les bruits du cœur fœtal sont bons. Il apparaît imprudent ici de faire une césarienne même suprasymphysaire en raison de la dilatation énorme, de la rupture de la poche des eaux qui date de plusieurs heures et des touchers antérieurs pratiqués. Il est encore moins indiqué de faire un forceps au détroit supérieur qui serait une basiotrypsie déguisée et qui tuerait l'enfant qui paraît être d'un volume important. Aussi, on décide de faire une symphysiotomie à la ZARATE.

Anesthésie générale. Section de la symphyse. On obtient un diastasis de 3 cm. Très rapidement, la tête descend, effectue sa rotation et se présente à la vulve. L'enfant est extrait en moins de dix minutes. Il pèse 4 kgs 500.

Délivrance naturelle complète.

Les suites de couches sont parfaitement normales. La nouvelle accouchée se lève progressivement et vaque à ses occupations avant la fin de la troisième semaine.

Un examen pratiqué à ce moment en position

couchée, puis en position debout ne révèle rien d'anormal.

La malade marche normalement et sans douleur aucune. Au toucher bidigital quand on la fait marcher sur place, on constate un déplacement vertical que l'on peut évaluer à 1/2 cm avec un interligne d'égale importance.

Trois mois après cet examen, la nouvelle maman continue à marcher sans fatigue et sans douleur.

*

**

Reprenons ces observations et voyons les enseignements que nous pouvons en retirer et les résultats obtenus.

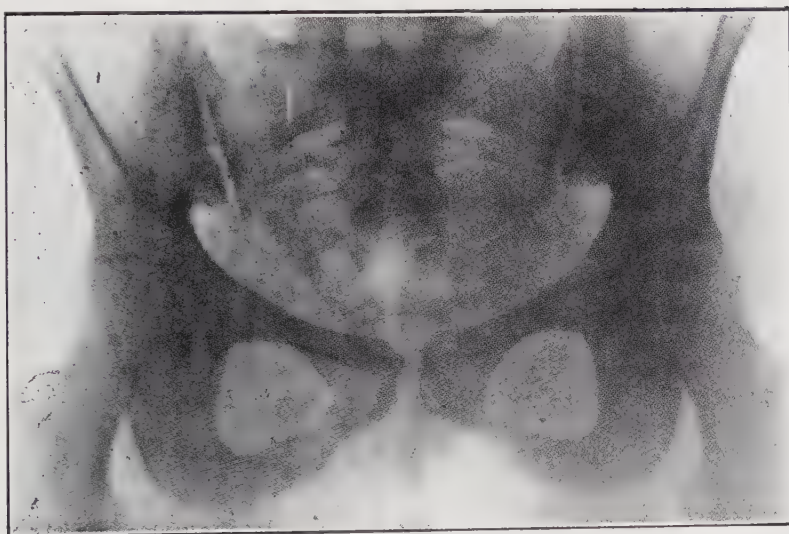
La première observation nous donne des résultats très satisfaisants. La mère est indemne de toute infirmité et en a un bel enfant de 3 kgs 975.

La seconde observation est exactement semblable. La mère en excellente santé, un enfant de 3 kgs 780 que l'on a sauvé sûrement d'une mort certaine, puisqu'il portait dans la région pariétale de profondes marques dûes aux pressions osseuses.

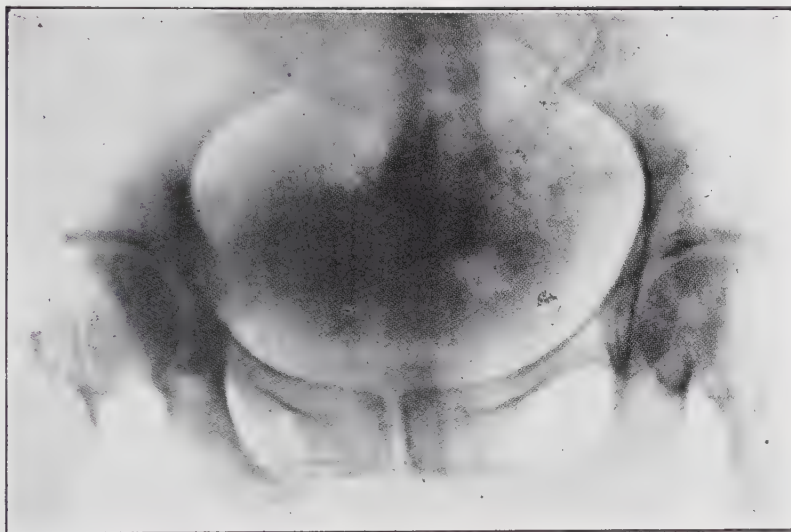
La troisième est plus intéressante encore, puisqu'il s'agit d'une primipare. La femme est sortie le quatorzième jour de l'hôpital en bon état et avec un enfant de 4 kgs 100. Un an et demi après, elle n'avait jamais souffert et se portait à merveille ainsi que son enfant.

C'est un succès complet.

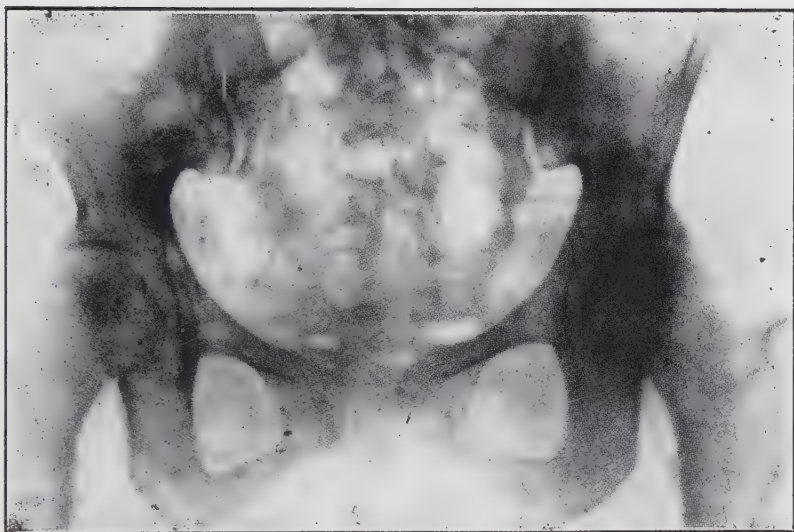
Quant à l'observation n° 4, si l'enfant est né en état de mort apparente, la symphysiotomie n'en est nullement la cause, il a d'ailleurs pu être ranimé, et la mère et l'enfant sont exempts de toute infirmité.



N° 1. — *Radiographie chez une femme
ayant accouché normalement, 9 jours après l'accouchement*



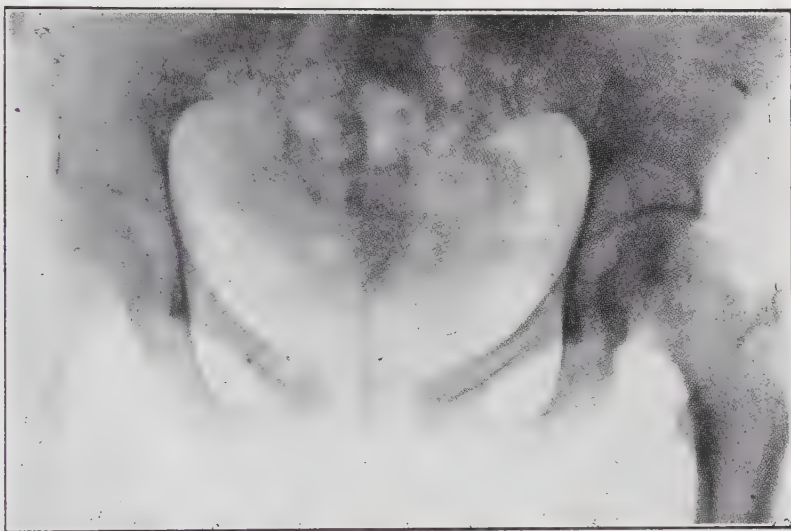
N° 2. — *Radiographie de la symphyse pubienne
chez une femme symphysiotomisée,
seize jours après l'observation.*
(Observations n° 2.)



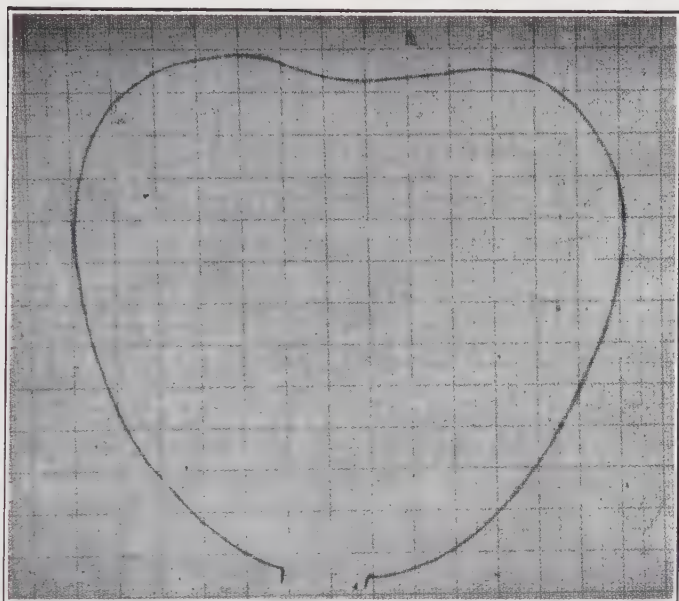
N° 3. — *Radiographie de la symphyse pubienne
chez une femme symphysiotomisée,
un an et demi après l'opération.*
(Observation n° 3)



N° 4. — *Radiographie de la symphyse pubienne
chez une femme symphysiotomisée,
un an et demi après l'opération.*
(Observation n° 5.)



N° 5. — *Radiographie de la symphyse pubienne
chez une femme symphysiotomisée,
36 jours après l'opération.
(Voir observation n° 9.)*



N° 6. — *Radiopelvimétrie*
chez une femme symphysiotomisée,
3 mois après l'opération.
(Voir observation n° 9.)

Dans l'observation n° 5, la mère et l'enfant quittaient la Maternité le quatorzième jour en bonne santé. L'enfant est mort, il est vrai, à trois mois, mais d'affection intercurrente. Quant à la mère, nous regrettons beaucoup de n'avoir pas vu évoluer sa nouvelle grossesse jusqu'à terme, car la radio numéro 4 que nous avons faite un an et demi après l'intervention, montre un écart un peu supérieur à la normale.

L'observation n° 6 concerne une primipare âgée et les résultats ont été des plus brillants. Nous regrettons seulement de n'avoir plus eu de nouvelles de la mère et de l'enfant.

Notre septième opérée sort le douzième jour de l'hôpital sans aucune infirmité et avec un bel enfant. Même résultat pour la huitième

Notre neuvième observation est la seule où nous ayons noté des accidents. Cependant, si la mère a pendant un mois conservé une démarche en canard et une incontinence d'urine presque absolue à l'heure actuelle, c'est-à-dire moins de deux mois après elle marche normalement sans fatigue et sans douleur. Quant à son incontinence d'urine, elle a presque totalement rétrocedé. L'enfant est en excellente santé. Les résultats sont donc malgré tout très satisfaisants.

La dernière observation est un succès complet pour la mère et pour l'enfant qui pèse 4 kgs 500.

En résumé :

Sur dix cas de symphysiotomie à la ZARATE, nous n'avons pas eu un décès tant chez les mères que chez les nouveau-nés.

Sur les dix mères, une seule a présenté des accidents qui n'ont eu aucun caractère de gravité.

CHAPITRE VI

AVANTAGES DE L'OPERATION DE ZARATE

RAPIDITÉ DE L'OPÉRATION

En effet, le temps le plus long consiste à préparer la femme. Quant à l'opération elle-même, elle ne demande que quelques minutes pour être exécutée.

Considérons les avantages que donne à l'accoucheur cette rapidité : elle permet d'attendre le plus longtemps possible en vue d'obtenir un accouchement naturel. Cette rapidité permet encore de pouvoir intervenir immédiatement en cas de difficultés qui surviennent tout à coup : enclavement d'une tête mal fléchie; tête dernière retenue au détroit supérieur.

Cette rapidité est encore rendue plus grande par la simplicité du matériel nécessaire pour pratiquer cette opération.

Ce matériel, réduit à un simple bistouri, permet à un opérateur de pratiquer une symphysiotomie, non seulement dans une salle d'opération mais même dans une chambre ordinaire.

La précision de la technique fait que cette opération très bien réglée permet à l'accoucheur de ne pas marcher en aveugle. Alors que dans l'opération de FRANK, le chirurgien peut ne pas connaître le moment où il coupe l'arcuatum, il est averti pen-

dant l'opération de ZARATE que ce moment est venu, par l'articulation qui s'ouvre.

Une intervention à la ZARATE, bien réglée, ne produit aucune lésion anatomique grave. Cependant, il est bon de faire remarquer que l'opérateur doit être expérimenté, car l'exécution de la technique demande un certain doigté et il est bon de pratiquer plusieurs fois l'opération sur des cadavres avant d'aborder le vivant.

Enfin, on peut employer cette méthode même après avoir usé d'autres moyens : forceps au détroit supérieur qui est quelquefois utile simplement pour permettre à la tête de s'orienter dans le meilleur diamètre.

Hémorragie minime, quand l'opération est bien faite, autre avantage sur les techniques à ciel ouvert aussi bien que sur celle de FRANK.

Plaie réduite nécessitant une seule agrafe de MICHEL où un crin pour la refermer. Il suffit bien souvent de la tamponner simplement et de faire un pansement très simple.

Les chances d'infection de la plaie sont réduites, étant donné justement la dimension de la plaie cutanée et son éloignement de la vulve et du vagin.

Rapidité de la guérison. — Nous avons vu que la plupart de nos opérées sont levées à partir du quatorzième jour et vaquent à leurs occupations sans gêne au bout de trois semaines.

On observe quelquefois l'incontinence d'urine pendant les premiers jours, mais elle n'est que transitoire et finit par disparaître. Tel est le cas de l'une de nos opérées (observation n° 9). On note aussi,

mais très rarement, quelques hématomes intersymphysaires et quelques hémorragies.

Il ne semble pas chez nos opérées, à part deux, que le bassin ait subi une ampliation permanente. Dans l'observation n° 5 (voir radio n° 4), il semble qu'il persiste un écart appréciable, mais c'est surtout notre observation n° 9, avec la radiopelvimétrie du bassin de la mère faite quelques mois après l'accouchement, qui montre qu'il existe un écart de 2 cm. Cet écart permanent est intéressant au point de vue des accouchements ultérieurs. *Cette ampliation permanente peut rendre le bassin eutocyque.*

Nous savons qu'au point de vue maternel, la technique de ZARATE, convenablement exécutée, ne comporte aucun danger, au contraire, puisque dans certains cas l'ampliation du bassin peut devenir permanente et qu'on peut espérer ultérieurement des accouchements spontanés.

Pour l'enfant, une symphysiotomie est infiniment moins traumatisante qu'une prise de forceps au détroit supérieur et même qu'une prise de forceps à la vulve. Par l'ampliation des diamètres du bassin, la symphysiotomie empêchera, au contraire, la tête de l'enfant de se déformer au contact des parois osseuses et même quelquefois de se léser gravement.

CHAPITRE VII

INDICATIONS DE LA SYMPHYSIOTOMIE PAR LA METHODE DE ZARATE

Nous pensons immédiatement à la *disproportion céphalo-pelvienne*, soit que cette disproportion provienne de la mère, c'est-à-dire d'un bassin vicié, soit qu'elle provienne de l'enfant.

Hâtons-nous de dire que la symphysiotomie à la ZARATE ne permettant qu'une ampliation limitée du bassin. Cette disproportion ne devra pas être notable. Du côté de la femme, cette opération ne s'adresse donc *qu'aux bassins limites* :

8 cm comme diamètre promonto rétropubien minimum dans le cas d'un bassin annelé.

9 cm, s'il s'agit d'un bassin canaliculé.

Les bassins mesurant moins de 8 cm de diamètre utile sont justiciables de la césarienne, de la césarienne basse si le travail est commencé, de la césarienne avec extériorisation temporaire de l'utérus ou suivie d'hystérectomie, si la femme est suspecte et l'infection particulièrement à craindre.

Considérons un bassin normal et un fœtus énorme. Là encore il y a disproportion céphalo-pelvienne. Si cette disproportion n'est pas exagérée, et c'est au praticien de le constater, la symphysiotomie est indiquée. Pour cela, il faut attendre la rupture de

la poche des eaux, non seulement pour se rendre compte si la disproportion n'est pas trop grande, mais aussi dans les cas limites voir si la tête après accommodation ne passera pas.

Quelquefois, il ne s'agit pas de gros enfants ayant des diamètres céphaliques exagérés, mais seulement d'une ossification prématurée de la tête fœtale qui empêche cette tête d'être réductible.

La dilatation étant complète, le moment de la césarienne suprasymphysaire est passée, il ne nous reste que le forceps ou la symphysiotomie. Or, nous savons que justement, dans ces cas limites le forceps au détroit supérieur n'est qu'une basiotrypsie déguisée. Et si on n'observe pas de souffrance fœtale trop grande l'ampliation des diamètres du bassin par l'opération de ZARATE est absolument indiquée.

Ce doit être actuellement avec confiance que l'accoucheur attendra le moment d'apprécier la disproportion céphalo pelvienne, sachant qu'il a à sa disposition une technique sûre et inoffensive, qui lui donnera un enfant vivant sans danger pour la mère. De plus, en agissant de cette manière l'opérateur donne toutes les chances à la mère d'avoir un accouchement spontané.

La symphysiotomie est aussi indiquée dans les cas de tête dernière, dans les présentations du siège, ou après version podalique, (tête dernière retenue au détroit supérieur). Après avoir essayé la manœuvre de CHAMPETIER DE RIBES sans résultat, si on veut avoir l'enfant vivant on pratique très vite une symphysiotomie à la ZARATE.

On peut encore citer comme indications exceptionnelles : une présentation du front ; l'enclavement d'une tête en « horizontalité » ; l'évolution d'une

face en occipito-sacré, mais c'est l'accoucheur averti par une longue pratique qui pourra seul juger de l'opportunité d'une symphysiotomie.

Un dernier cas :

Les épaules sont retenues au détroit supérieur par suite d'un trop grand diamètre bi-acromial, éventualité que l'on ne peut pas prévoir. Une symphysiotomie pratiquée à temps peut éviter à l'enfant la section d'une clavicule.

Contre-indications

EXAMINONS MAINTENANT QUELLES SONT LES CONTRE-INDICATIONS DE L'OPÉRATION DE ZARATE

On a souvent dit que la *primiparité* était une contre-indication de cette méthode.

ABUREL (gynécologie et obstétrique, année 1930, n° 5) s'efforce de montrer dans un article très intéressant que la primiparité n'est pas un obstacle à la symphysiotomie, à condition de ne s'adresser qu'à des bassins très peu touchés et à des primipares jeunes.

En élargissant le pelvis chez la primipare, on enlève un double obstacle : celui du détroit supérieur et celui du releveur de l'anus si puissant chez la primipare. Il en résulte que la descente est plus brusque et prédispose aux déchirures. Mais avec la méthode de ZARATE en élargissant lentement le pelvis et en prenant la précaution d'empêcher la descente brusque de la présentation, on évite la déchi-

rure que l'on peut encore enrayer par une épisiotomie si elle est inévitable. D'ailleurs, sur 34 pelvitomies réalisées par M. LE LORIER, 21 étaient des primipares dont 8 âgées de 28 à 32 ans. Les enfants sont tous nés vivants, 5 sont morts. Ces morts ne peuvent pas être imputables à pelvitomie, dit AUBREL, mais aux tentatives préalables de forceps.

Parmi nos 10 observations, deux concernent des primipares dont une âgée de 28 ans. Nous avons obtenu deux succès complets.

Nous ne considérerons pas non plus *l'infection génitale* comme une contre indication formelle, à moins que cette infection soit très caractérisée, auquel cas on a recours à la césarienne suivie d'hystérectomie.

Il n'existe que deux contre indications formelles :

1° LA MORT DU FŒTUS. Même une souffrance fœtale marquée devra écarter l'idée de l'opération dans certains cas.

2° LA GROSSE DYSTOCIE OSSEUSE OU LA GROSSE DISPROPORTION CEPHALO-PELVIENNE.

Bassin plat dont le diamètre promonto-retropubien est inférieur à 8 centimètres.

Bassin canaliculé dont le promonto-retropubien est inférieur à 9 centimètres,

car le diastasis de 3 cm 5 ne suffira pas.

CONCLUSION

La symphysiotomie sous-cutanée par la méthode de ZARATE est une excellente opération, la plus simple et la plus inoffensive de toutes les pelvitomies. Elle expose beaucoup moins que les autres techniques aux infections. Elle ne demande, pour être réalisée en cas d'urgence, que quelques minutes avec un matériel des plus simples. Elle permet, et c'est sa plus grande qualité, d'attendre dans les cas limités, la possibilité d'un accouchement naturel.

Cependant, il ne faut pas demander à cette opération plus qu'elle peut donner. Chaque fois que l'on aura un bassin trop vicié ou une disproportion céphalo-pelvienne importante, on s'abstiendra de la pratiquer. Elle doit faire place alors soit à la supra-symphysaire, soit à la césarienne suivie d'hystérectomie dans les cas d'infection très prononcée.

CETTE METHODE A PERMIS A ALGER, SUR DIX CAS, DE SAUVER DIX ENFANTS SANS AVOIR PORTE ATTEINTE A LA MERE.

Bibliographie

- ABUREL. — Les pelvitomies chez les primipares (*Gynécologie et Obst.*, 1930, n° 5, page 430.)
- ABELLY. — Histoire de la symphysiotomie (Thèse de Paris, 1899.)
- ALVAREZ. — Symphysiotomie sous-cutanée chez une paludéenne. (*Semana médica*, 1927, page 427).
- AUDEBERT et GALY-GASPARROU. — Une pubiotomie pour présentation de la face enclavée (*Bulletin Sté Gyn. et Obst.*, n° 2, page 166, 1929.)
- AUDEBERT et ESTIENNY. — Une observation de pubiotomie pour rétrécissement du bassin. (*Bull. Sté Gyn. et Obst. de Paris*, N° 2, page 166, 1929.)
- BAR, BRINDEAU, CHANBRELENT. — La pratique de l'art des accouchements BENGOLEA, lésion de la vessie de l'urètre par symphysiotomie. (*Semana médica*, 13 janvier 1927.)
- BENZEL. — Zur symphyseotomie. (*Munch Med. Woch*, page 1.651, 1925.)
- BOERO. — Nouvelle opération pour l'élargissement du bassin arthro-diastasis pubienne. (*Semana medica* numéro 20, 15 mai 1930.)
- BRAUN V. FENNWALD. — Sur le relâchement du bassin humain pendant la puerpéralité. (*Arch. Gynœkol*, Bd XLVII, 1894).
- BRINDEAU et LANTUEJOUL (in BRINDEAU). — Art des accouchements; les opérations. (Ed. VIGOT, 1926.)
- BRINDEAU. — Faut-il abandonner la pubiotomie (Sté Belge d'obstétrique et de gynécologie, juin 1924.)
- Discussion au IV^e Congrès de l'Association des gynécologues et obstétriciens de langue française à Paris (*Gyn. et obst.*, 1925, N° 4).

- Deux cas de symphysiotomie à la ZARATTE pour dystocie de la tête venant derrière. (*Bulletin de la Sté d'obst. et de gyn.*, avril 1924, n° 4.)
- BOUFFE de Saint-Blaise, LE LORIER, BRINDEAU, COURVELAIRE. — Indication des pelvitomies. (*Bull. de la Sté d'obst. et de gyn.*, 1924, n° 7).
- BONARD LINDSAY. — Operation of pubiotomy (*M. J. Australia*, p. 249, 1927).
- BOVIS (De). — La symphysiotomie sous-cutanée (*La semana médica*, 13 août 1913).
- BUE. — 6 cas de symphysiotomie (*Bul. de la Sté Gyn. et Obst.*, page 523, 1927).
- CATHALA. — Cours de perfectionnement à la Clinique Tarnier. — A propos des pelvitomies (*Sté d'obst. et gyn.*, décembre 1924).
- DARENE. — La version et l'extraction du fœtus par le siège dans les rétrécissements modérés du bassin après passage préventif du fil-scie de GIGLI (Thèse, Paris, 1925).
- ESQUIROL. — Deux symphysiotomies d'urgence (*Semana Médica*, 14 octobre 1926).
- Symphysiotomie de ZARATE (*Semana Médica*, 6 septembre 1928).
- FALSIA. — Symphysiotomie de ZARATE (*Semana Médica*, 23 aug. 1928).
- FARABŒUF. — Précis de manuel opératoire.
- Dystocie du détroit supérieur. Mécanisme diagnostique, traitement symphysiotomie. (*Gazette hebdomadaire de Médecine et de Chirurgie*, 1894).
- HARTMANN. — Uber den subkutanen symphysenschnitt nach FRANK. (*Gynakologische Rundschau*, 1911, II, 17).
- HERNANDEZ. — Discussion à propos du 3^e rapport de ROSIER et LE LOIRIER (*Gyn. obst.*, 1925, n° 4).
- HERNANDEZ (Eusebio). — Nouveaux faits à l'appui de la symphysiotomie (*Bull. Sté Gynécologie et obst.*, n° 6, page 545, 1928).
- HOPPE. — Pelvitomie Zentr. f. Gynœkol., p. 1329, 1927).
- HORTS (Von der). — Contribution à l'étude des symphy-

- siotomies suivant la méthode de ZARATE (*Thèse de Paris*, 1928).
- JEANNIN et GUENIOT. — Indication de la symphysiotomie.
- JORAND. — Accident de la symphysiotomie (*Thèse de Paris*, 1896).
- KEHRER. — Die Subkutone symphysiotomie von FRANK (*Arch. fur gynacologie*, 1913, XCIX, 2).
- KELLER. — La disjonction des articulations du bassin et son rapport avec le mécanisme de l'accouchement. (*Gyn. Obst.*, n° 5, 1928).
- KLEE. — Zur subcutaneus symphysiotomie (*Arch. Gynoe-kol*, page 597, 1925).
- LE LORIER. — Quelle place de pelvitomies doivent-elles garder actuellement dans la thérapeutique obstétricale ? (*Médecine*, p. 503, 1925-1926).
- MARRUZ VILALTA. — Pubiotomia por presentacion de fronte enclavade. (*Rev. Médica Cubana*, p. 123, 1925).
- MARRUZ. — Symphysiotomia subcutana en un parto invertido y desproporcionado (*Rev. Med. J. Chirurg. de la Habana*, p. 175, 1926).
- MESTRE. — Symphysiotomie itérative. (*Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, n° 2, page 201, 1928).
- NIERDERMEYER. — Fehler und Gefahren bei der Pubiotomie. (*Zentr. f. Gynoe-kol*, Leipzig, 1926).
- ORTIZ, PEREZ. — La symphysiotomie dans le travail. (*Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, page 623, 1927).
- PASMAN. — Symphysiotomie itérative avec tête dernière. (*Bull. oSc. Gyn. et Obst.*, n° 5, page 535, 1928).
- POIRIER. — Traité d'anatomie humaine (arthrologie).
- REEB. — Symphysiotomie sous-cutanée d'après ZARATE. (*Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, n° 8, page 581, 1929).
- RIBEMONT, DESAIGNE et LEPAGE. — Traité d'obstétrique.
- RIECK. — Pelvitomies. (*Zentr. f. Gynoe-kol.*, page 868, 1928).
- ROSSIER. — Des indications de pelvitomies. (*Gyn. et Obst.*, p. 167, 1925).

- ROUVIERE. — Anatomie humaine descriptive et topographie.
- RUDAUX et DESNOYERS. — Quelques observations de symphysiotomie partielle. (*Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, n° 2, p. 125, 1929).
- SANTOS. — Symphysiotomie de ZARATTE (*Sem. Médica*, 12 July. 1928).
- SCEMLA. — Indications respectives et pelvitomies et de la césarienne suivies d'extériorisation temporaire de l'utérus. (*Thèse de Paris*, 1925).
- STOCKEL. — Symphysiotomie oer pubotomie. (*Zentr. Blatt. Fur. Gynakologie*, 20 janvier 1910).
- SUZOR. — La symphysiotomie sous-cutanée. Indications et technique. (*Hopital*, 1928, janvier).
- TESTUT Jacob. — Anatomie topographique.
- TORRES. — Symphysiotomie de ZARATE. (*Sem. médica*, p. 1344, 1928).
- TUAL. — 34 pelvitomies opérées par le Professeur LE LORRIER. (*Thèse de Paris*, 1928).
- VAUDESCAL. — Technique de la symphysiotomie de ZARATE. (*Gyn. et Obst.*, p. 206, 1928).
- VILALTA. — Dos simphisiotomias interesantes. (*Rev. Med.* page 126, 1926).
- ZARATE. — Nova technica de simphisiotomia subcutanea. Estudio experimental et anatomico. (*Sem. Medica*, p. 1337, 1924).
- La symphysiotomie partielle et la symphysiotomie de FRANK. (*Gyn. et Obst.*, n° 5, 1926).
- 20 cas de symphysiotomie partielle. (*Bull. Soc. Gyn. et Obst.*, p. 436, 1927).
- ZWEIFEL. — Die subkutane symphysiotomie. (*Zentr. Bull. für Gynako*, 30 juin 1906).
-

Vu :
Le Doyen :
LEBLANC.

Vu :
Le Président de Thèse :
LAFFONT.

Vu et permis d'imprimer.
Alger, le 12 juin 1933.

LE RECTEUR.

Pour le Recteur et par ordre :
Le Doyen de la Faculté de Médecine,
LEBLANC.

